

Title (en)
METHOD FOR MANUFACTURING A CUTTING TOOL WITH LUBRICATION HOLES WITH COMPLEX SHAPES AND CUTTING TOOL WITH LUBRICATION HOLES WITH COMPLEX SHAPES

Title (de)
VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHNEIDWERKZEUGS MIT KOMPLEX GEFORMTEN SCHMIERLÖCHERN UND SCHNEIDWERKZEUG MIT KOMPLEX GEFORMTEN SCHMIERLÖCHERN

Title (fr)
PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN OUTIL DE COUPE AVEC ORIFICES DE LUBRIFICATION DE FORMES COMPLEXES ET OUTIL DE COUPE AVEC DES ORIFICES DE LUBRIFICATION DE FORMES COMPLEXES

Publication
EP 4046751 A1 20220824 (FR)

Application
EP 21158333 A 20210222

Priority
EP 21158333 A 20210222

Abstract (en)
[origin: US2022266359A1] A method for manufacturing a cutting tool (10) with lubrication orifices of complex shapes, including the steps of: producing a polymer insert (20), overmoulding a body of the cutting tool (10) with the polymer insert (20) by injecting into a mould, removing the polymer insert (20), so as to form in the body of the cutting tool (10) lubrication orifices, the shape whereof is complementary with that of a part of the insert (20), machining the body of the cutting tool (10) on an active part thereof, and depositing an abrasive coating on a surface of the active part of the body of the cutting tool (10).

Abstract (fr)
L'invention concerne un procédé de fabrication d'un outil de coupe (10) avec orifices de lubrification de formes complexes, comportant les étapes de :- réalisation 320 d'un insert (20) en polymère,- surmoulage 310 d'un corps de l'outil de coupe (10) avec l'insert (20) en polymère par injection dans un moule,- élimination 320 de l'insert (20) en polymère, de sorte à former au sein du corps de l'outil de coupe (10) des orifices de lubrifications dont la forme est complémentaire de celle d'une partie de l'insert (20),- usinage 340 du corps de l'outil de coupe (10) sur au moins une partie dite « partie active »,- dépôt d'un revêtement abrasif 350 sur une surface de la partie active du corps de l'outil de coupe (10).

IPC 8 full level
B24D 18/00 (2006.01); **B24B 55/02** (2006.01); **B33Y 99/00** (2015.01)

CPC (source: CN EP KR US)
B22F 3/10 (2013.01 - EP KR); **B22F 3/225** (2013.01 - CN EP KR); **B22F 5/00** (2013.01 - CN); **B23C 5/28** (2013.01 - US); **B23C 5/281** (2022.02 - EP KR); **B23P 15/28** (2013.01 - EP KR); **B24B 55/02** (2013.01 - EP KR); **B24D 18/0009** (2013.01 - EP KR); **B33Y 10/00** (2014.12 - KR); **B33Y 80/00** (2014.12 - KR); **B22F 2003/242** (2013.01 - EP KR); **B22F 2003/247** (2013.01 - EP KR); **B22F 2005/001** (2013.01 - CN EP KR); **B22F 2005/004** (2013.01 - EP KR); **B22F 2998/10** (2013.01 - EP KR); **B22F 2999/00** (2013.01 - EP KR); **B29C 64/10** (2017.07 - EP); **B33Y 10/00** (2014.12 - EP); **B33Y 80/00** (2014.12 - EP)

Citation (search report)

- [XAY] US 2018304381 A1 20181025 - HAYDEN MATTHEW W [US], et al
- [Y] US 4704055 A 19871103 - GUEHRING KNUT [DE]
- [A] CN 108003294 A 20180508 - SHISHI CITY CHUANDA ADVANCED POLYMER MATERIALS RES CENTER, et al

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 4046751 A1 20220824; CN 115026287 A 20220909; EP 4209292 A1 20230712; JP 2022128405 A 20220901; JP 7425035 B2 20240130; KR 102595407 B1 20231027; KR 20220120450 A 20220830; US 2022266359 A1 20220825

DOCDB simple family (application)
EP 21158333 A 20210222; CN 202210164238 A 20220222; EP 23153018 A 20210222; JP 2021204922 A 20211217; KR 20220000145 A 20220103; US 202117644860 A 20211217